調達要求番号：

陸　上　自　衛　隊　仕　様　書			
物品番号		仕　様　書　番　号	
９９式弾薬給弾車用特殊工具セット		ＧＶ－Ｂ４０００００１Ｄ	
		防衛大臣承認	年　　月　　日
		作　　成	平成１６年　９月　１日
		変　　更	平成２３年　５月３０日
		作成部隊等名	補給統制本部　火器車両部

1　総則

1.1　適用範囲

この仕様書は，陸上自衛隊において使用する９９式弾薬給弾車用特殊工具セット（以下，“工具セット”という。）について規定する。

1.2　用語及び定義

この仕様書に用いる用語及び定義は，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の 1.2 による。

1.3　種類

種類は，**表 1** による。

表 1－種類

番号	物品番号	品名	注記
1	－	第２段階９９式弾薬給弾車車体部用特殊工具セット（３類別３段階）	－
2	－	第２段階９９式弾薬給弾車給弾部用特殊工具セット（３類別３段階）	－

1.4　引用文書

この仕様書に引用する次の文書は，この仕様書に規定する範囲内において，この仕様書の一部を成すものであり，入札書又は見積書の提出時における最新版とする。

a)　**規格**

ＪＩＳ Ｂ １１６８　　アイボルト
ＮＤＳ Ｃ ０００２　　地上用電子機器通則
ＮＤＳ Ｚ ８０１１　　角形銘板
ＮＤＳ Ｚ ８２０１　　標準色

b)　**仕様書**

ＤＳＰ Ｋ ５２０３　　外部用フタル酸樹脂エナメル（半つや）
ＤＳＰ Ｚ ９０００　　品質管理適用仕様書
ＤＳＰ Ｚ ９００８　　品質管理等共通仕様書
ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１　陸上自衛隊装備品等一般共通仕様書

c)　**制式要綱**

Ｄ ３００５　　99 式弾薬給弾車

d)　**法令等**

技術変更提案の処理について（通達）［陸幕装計第 72 号（10.3.26）］

2　製品に関する要求

2.1　一般的要求事項

工具セットは，Ｄ ３００５に基づく９９式弾薬給弾車に使用できるものとする。

2.2　構成

構成は，**表 2** による。

表 2－構成

番号	品名	数量	注記
1	第２段階９９式弾薬給弾車車体部用特殊工具セット（３類別３段階）	1 式	**表5**による。
2	第２段階９９式弾薬給弾車給弾部用特殊工具セット（３類別３段階）	1 式	**表6**による。

2.3　材料・部品

材料及び部品は，ＪＩＳ，ＮＤＳ，ＤＳＰなどに定められたもの及びこれら規格と同等以上のものを使用し，使用上十分な強度を有するものとする。ただし，電子機器については，ＮＤＳ　Ｃ　０００２の箇条 3 を標準とする。

なお，細部については，承認図面による。

2.4　構造・形状・寸法

構造，形状及び寸法は，ＪＩＳ，ＮＤＳ，ＤＳＰなどによる。

なお，細部については，承認図面による。

2.5　塗装・表面処理

塗装及び表面処理は，当該製造者の社内規格によるほか，収納箱は，ＤＳＰ　Ｋ　５２０３によってＮＤＳ　Ｚ　８２０１の色番号２３１４（ＯＤ色７．５Ｙ３／１）の塗装とする。ただし，市販品は除く。

2.6　性能・機能

性能及び機能は，通常の使用において使用目的を満足するものとする。また，電子部品については，次によるものとし，細部については，**附属書Ａ～附属書Ｅ**による。

a)　電子機器の一般的性能は，ＮＤＳ　Ｃ　０００２の 2.1 を標準とする。

b)　電気的性能は，ＮＤＳ　Ｃ　０００２の 2.3 を標準とする。

c)　外囲条件に対する性能は，ＮＤＳ　Ｃ　０００２の**付表 4** 分類４を原則とする。ただし，市販品は除くものとし，試験は，実施しないものとする。

2.7　外観

外観は，有害なきず，ひび，割れ，まくれ，錆などがなく，表面処理は，むらなく仕上げられていなければならない。

2.8　製品の表示

製品の表示は，次によるほか，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の 2.3 による。

なお，細部については，承認図面による。

a)　収納箱は，ＮＤＳ　Ｚ　８０１１による１種銘板及び４種銘板を取り付けるものとする。

b)　品名を表示するものは，“（３類別３段階）”の文字を表示しないものとする。

2.9　品質管理

品質管理は，次のいずれかによる。

a)　ＤＳＰ　Ｚ　９０００（要求する品質管理は，2.3 を選択する。）

b)　ＤＳＰ　Ｚ　９００８（要求事項は，**表 1** の c による。）

3　品質保証

3.1　監督・検査

監督及び検査は，契約担当官等（以下，“担当官”という。）が定める監督・検査実施要領による。

4　出荷条件

出荷条件は，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の箇条4によるほか，包装は，商慣習による。

5　その他の指示

5.1　承認用図面

契約の相手方は，2.3，2.4及び2.8に基づき，契約後速やかに承認用図面を作成し，担当官の承認を受けるものとする。

なお，作成及び提出の要領は，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の箇条6による。

5.2　納入書類

5.2.1　添付書類

契約の相手方は，納入工具セット１組ごとに**表3**の書類を添付するものとする。

表3－添付書類

番号	品名	数量	注記
1	取扱説明書[a)]	1	ＧＬＴ-ＣＧ-Ｚ０００００１の7.1 a)による。
2	納入装備品等のかしに関する契約条項	1	ＧＬＴ-ＣＧ-Ｚ０００００１の7.4 による。
注[a)]　取扱説明書は，**表5** 番号1，8及び**表6** 番号17～19のみとする。			

5.2.2　提出書類

契約の相手方は，調達要領指定書で指定した場合は，**表4**の書類を提出するものとする。

表4－提出書類

番号	品　　名	数量	提出先	注記
1	社内検査成績書	a)	a)	―
注[a)]　数量及び提出先は，調達要領指定書による。				

5.3　技術変更提案

契約の相手方は，自らの発意又は官側の指示によって技術変更提案をする場合は，“技術変更提案の処理について（通達）”別冊によって，担当官に提案するものとする。

5.4　調達外品目の指定

表5及び**表6**に示す品目のうち，一部を調達の範囲外とする場合は，調達要領指定書によって指定する。

5.5　その他

その他は，次による。

a)　工業所有権に関する注意については，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の8.1による。

b)　官側の資料使用に関する注意については，ＧＬＴ－ＣＧ－Ｚ０００００１の8.2による。

c)　契約の相手方は，監督・検査に必要な資料を官側の要求によって閲覧に供するものとする。

d)　契約の相手方は，この仕様書に疑義を生じた場合は，担当官の指示を受けるものとする。

表 5－第２段階９９式弾薬給弾車車体部用特殊工具セット

番号	物品番号	部品番号	品名・規格等	数量
1	－	350-943-8763	電子ガバナ・アクチュエータ点検器(**附属書Ａ**)	1
2	－	350-Y9A-19062	スリング，パワーパック用	1
3	－	350-014-112	架台，パワーパック用	1
4	－	350-455-6727	ホース，変速操向機点検用	4
5	－	350-455-6736	圧力計，変速操向機点検用	1
6	－	350-455-6752	抜出しボルト，遠心弁シリンダ抜取り用(M20，細目)	1
7	－	350-455-6765	抜出しボルト，遠心弁ノズル抜取り用	1
8	－	350-9438771R1	変速操向機コントローラ点検器(**附属書Ｂ**)	1
9	－	350-455-6771	ボールポイントロングヘキサゴンレンチ，変速操向機配管用(六角穴付きボルトM10用)	1
10	－	350-455-6780	シャックル(ボルト径 14 ｍｍ)	4
11	－	350-326-6707	プーラ，PTOカップリング抜取り用	1
12	－	350-326-6711	プーラ，電磁クラッチ抜取り用	1
13	－	350-455-6800	抜出しボルト，ファイナルドライブ用(M16，並目)	2
14	－	350-455-6803	ボルト，ファイナルドライブ回転防止用	1
15	－	350-455-6804	アイボルト，ファイナルドライブ上部点検口用 (M10)JIS B 1168	4
16	－	350-437-0950	アイナット，ファイナルドライブ用(ボルト付きM16)	2
17	－	350-755-345	スリング，ファイナルドライブつり上げ用	1
18	－	350-811-9062	ハブナットレンチ，スプロケット用	1
19	5120-230-3341-5	315-925-1343	プーラ，トーションバー・転輪アーム・誘導輪アーム抜出し用	1
20	5120-230-3442-5	315-435-6943	アダプタ，トーションバー抜出し用	1
21	－	350-453-6931	脱着補助具，トーションバーキャップ脱着用	1
22	－	350-326-7487	ソケットレンチ，転輪シャフトベアリングナット用(二面幅 70 mm)	1
23	5120-116-5117-5	――	トルクレンチ，転輪ハブナット・変速操向機油圧ポンプギヤ締付け用834 N･m(収納箱付き，ソケットを含む。)	1
24	5120-230-3443-5	315-435-6944	アダプタ，転輪アーム抜出し用	1
25	－	315-435-6945	レンチ，転輪ハブナット用(70 mm)	1
26	－	350-455-6541	抜出しボルト，誘導輪アーム取付け･取り外し用(M20)	2
27	－	350-811-9084	抜出し補助具，誘導輪アーム取り外し用	2
28	－	KT50A9980	スパナ，緊張シリンダ取付ナット脱着用 (呼び80)	1
29	－	350-Y9A-19066	充填機，除湿装置用冷媒充填用	1
30	－	350-Y9A-19067	点検器，除湿装置漏れ点検用	1

表 5－第２段階９９式弾薬給弾車車体部用特殊工具セット（続き）

番号	物品番号	部品番号	品名・規格等	数量
31	－	350-455-6108	ロングソケット，チルト機構分解組立用(24M)	1
32	－	350-755-273	乗員室サポート，乗員室固定トーションバー分解組立用	1
33	－	350-811-8897	パイプ，油抜取り用	1
34	－	KB9-0AF-WM16	アイボルト，ラジエータ脱着用(16M)　JIS B 1168	4
35	－	350-326-6945	収納箱(番号 1～5,8,17,23,29,30,32を除き収納)	1

表 6－第２段階９９式弾薬給弾車給弾部用特殊工具セット

番号	物品番号	部品番号	品名・規格等	数量
1	－	350-455-5815	プーラ，ピニオンギヤ抜取り用	1
2	－	350-455-6092	ヘキサゴンヘッドセット，給弾部分解結合用	1
3	－	350-455-6072	エクステンションバー，発射装薬収納部取り外し用(600 mm)	2
4	－	350-455-6247	ジャッキ，弾丸収納部(1)上リンク取り外し用	1
5	－	350-455-5966	チェーン接続具，コンベアベルト結合用	1
6	－	350-326-7692	ドア支持具，後部ドア支持用	4
7	－	350-455-6074	ロングタイプヘキサゴンソケット，弾丸固定解除機構下リンク上部ブラケット取付け・取り外し用	1
8	－	350-455-5974	プーラ，プーリ抜取り用	1
9	－	350-455-5979	プーラ，スプロケット抜取り用	1
10	－	350-455-6036	スナップリングプライヤ，C止輪取付け・取り外し用	1
11	－	JIS B 1168	アイボルト，給弾部つり上げ用(M10)	4
12	－	350-214-3288	芯出し具，移載装置芯出し用	4
13	－	350-326-7006	芯出し具，弾丸移積載機構芯出し用	4
14	－	350-455-6253	ジャッキボルト，弾丸上下機構芯出し用	4
15	－	350-325-5678	圧力計，油圧力調整用	1
16	－	350-755-193	架台，弾丸上下機構分解結合用	1
17	－	350-9438774R1	給弾制御装置点検器(**附属書Ｃ**)	1
18	－	350-9438775R1	センサ点検器(**附属書Ｄ**)	1
19	－	350-9438776R1	CPUユニット点検器(**附属書Ｅ**)	1
20	－	350-943-8777	発電機，200V-15 kVA，各種点検器用	1
21	－	350-326-7330	収納箱(番号 6，16～20を除き収納)	1

附属書Ａ
（規定）
電子ガバナ・アクチュエータ点検器

A.1　適用範囲

この附属書は，陸上自衛隊において使用する第２段階９９式弾薬給弾車車体部用特殊工具セットの電子ガバナ・アクチュエータ点検器について規定する。

A.2　構成

構成は，**表 A.1** による。

表 A.1－構成

番号	品名	数量	注記
1	電子ガバナ･アクチュエータ点検器	1 式	**図A.1**
2	附属品・予備品	1 式	ケーブル，ヒューズ，変換器，電源ユニット，起動ディスクなど
3	附属品収納箱	1	ケーブルを除き，収納

A.3　構造・機能

構造及び機能は，次による。

a) 電子ガバナ・アクチュエータ点検器は，電子ガバナコントローラと接続できる構造とし，点検プログラムによって，電子ガバナコントローラ及びアクチュエータの診断ができるものとする。

b) 電子ガバナ・アクチュエータ点検器は，操作部，表示部，演算処理部，変換器などから成り，点検プログラムの実行，点検結果の表示などの機能を有するものとする。また，自己診断機能を有するものとする。

A.4　性能

性能は，**表 A.2** による。

表 A.2－性能

番号	項目	性能
1	操作部	日本語キーボード
2	表示部	10型以上　ＴＦＴカラー液晶
3	演算処理部	クロック数 150 MHz以上，メモリ 64 MB以上， ハードディスク 800 MB以上，3.5インチFDD

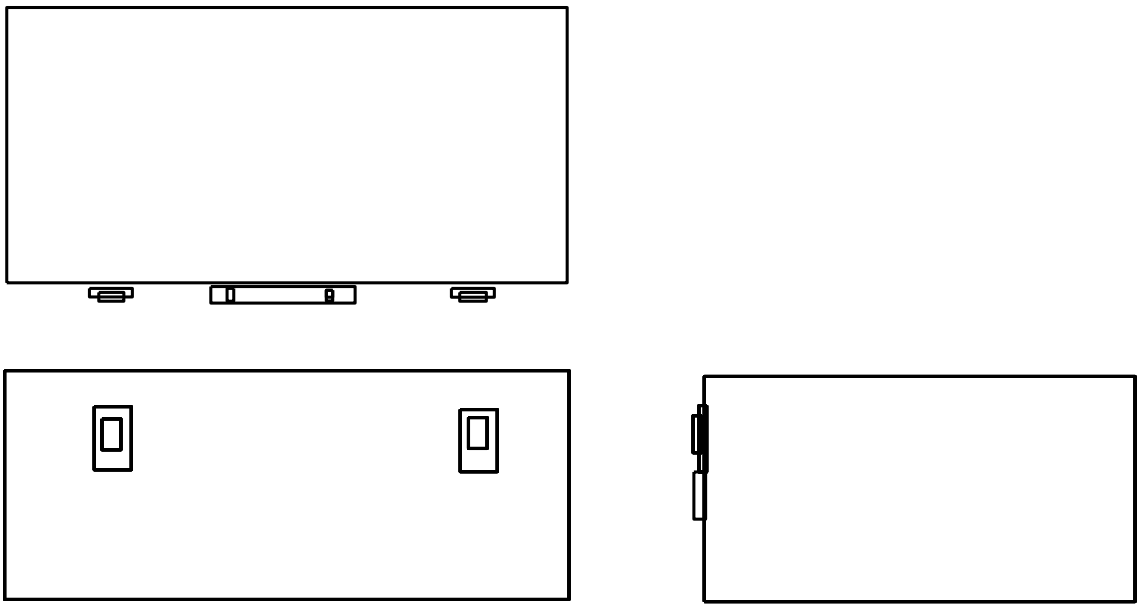

図 A.1－電子ガバナ・アクチュエータ点検器

附属書Ｂ
（規定）
変速操向機コントローラ点検器

B.1　適用範囲

この附属書は，陸上自衛隊において使用する第２段階９９式弾薬給弾車車体部用特殊工具セットの変速操向機コントローラ点検器について規定する。

B.2　構成

構成は，**表** B.1 による。

表 B.1－**構成**

番号	品名	数量	注記
1	変速操向機コントローラ点検器	1 式	**図**B.1
2	附属品・予備品	1 式	ケーブル，ヒューズなど

B.3　構造・機能

構造及び機能は，次による。

a) 変速操向機コントローラ点検器は，変速操向機電子コントローラと接続できる構造とし，点検プログラムによって，変速操向機電子コントローラの診断ができるものとする。

b) 変速操向機コントローラ点検器は，操作部，表示部，演算処理部，擬似信号発生部などから成り，点検プログラムの実行，点検結果の表示などの機能を有するものとする。また，自己診断機能を有するものとする。

c) 擬似信号発生部は，変速操向機電子コントローラへの入力信号を擬似的に発生させることができるものとする。

B.4　性能

性能は，**表** B.2 による。

表 B.2－**性能**

番号	項目	性能
1	操作部	カーソルキー及び数字・英字の入力が行えるものとする。
2	表示部	10型以上　640×400ドット以上
3	演算処理部	クロック数　600 MHz以上

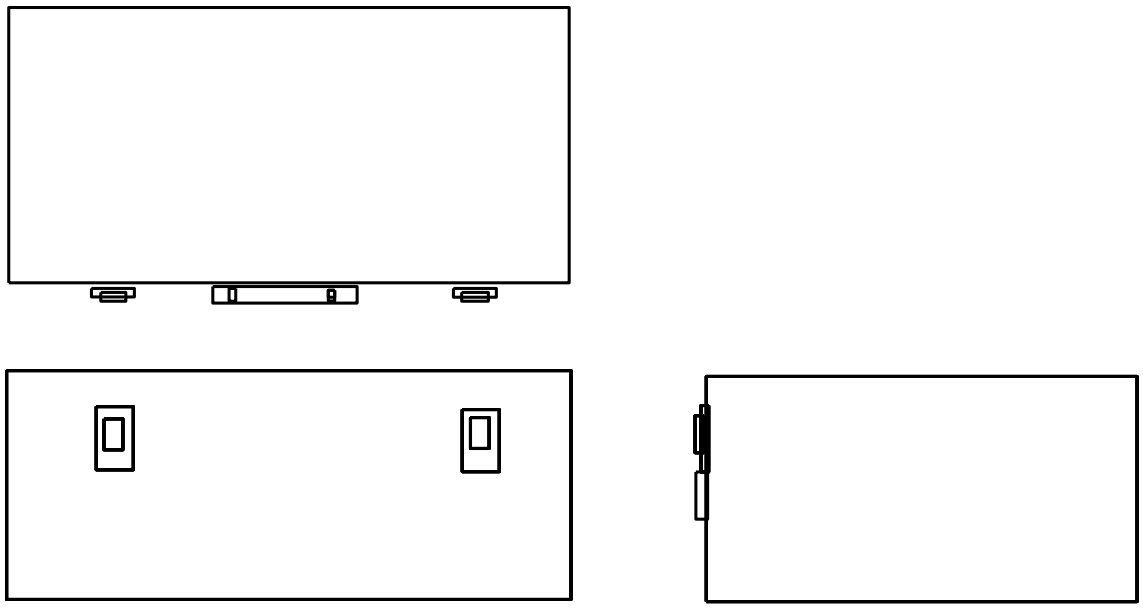

図 B. 1－変速操向機コントローラ点検器

附属書Ｃ
（規定）
給弾制御装置点検器

C.1　適用範囲

この附属書は，陸上自衛隊において使用する第２段階９９式弾薬給弾車給弾部用特殊工具セットの給弾制御装置点検器について規定する。

C.2　構成

構成は，**表** C.1 による。

表 C.1－**構成**

番号	品名	数量	注記
1	給弾制御装置点検器	1 式	**図**C.1
2	附属品・予備品	1 式	ケーブル，ヒューズなど

C.3　構造・機能

構造及び機能は，次による。

a) 給弾制御装置点検器は，給弾制御装置と接続できる構造とし，点検プログラム給弾制御装置の診断ができるものとする。

b) 給弾制御装置点検器は，操作部，表示部，演算処理部，擬似信号発生部などから成り，点検プログラムの実行，点検結果の表示などの機能を有するものとする。また，自己診断機能を有するものとする。

c) 擬似信号発生部は，給弾制御装置への入力信号を擬似的に発生させることができるものとする。

C.4　性能

性能は，**表** C.2 による。

表 C.2－**性能**

番号	項目	性能
1	操作部	カーソルキー及び数字・英字の入力が行えるものとする。
2	表示部	10型以上　640×400ドット以上
3	演算処理部	クロック数　600 MHz以上

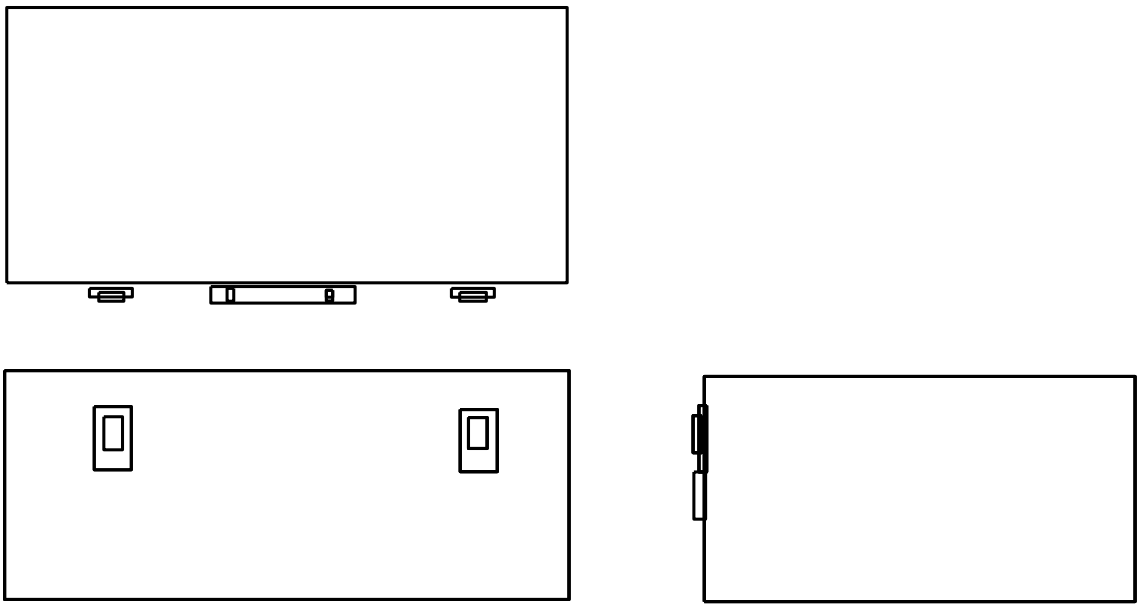

図 C.1－給弾制御装置点検器

附属書Ｄ
（規定）
センサ点検器

D.1　適用範囲

この附属書は，陸上自衛隊において使用する第２段階９９式弾薬給弾車給弾部用特殊工具セットのセンサ点検器について規定する。

D.2　構成

構成は，**表 D.1** による。

表 D.1－構成

番号	品名	数量	注記
1	センサ点検器	1 式	**図D.1**
2	附属品・予備品	1 式	ケーブル，ヒューズなど

D.3　構造・機能

構造及び機能は，次による。

a) センサ点検器は，センサと接続できる構造とし，点検プログラムによって，センサの診断ができるものとする。

b) センサ点検器は，操作部，表示部，演算処理部，センサ入力部などから成り，点検プログラムの実行，点検結果の表示などの機能を有するものとする。また，自己診断機能を有するものとする。

D.4　性能

性能は，**表 D.2** による。

表 D.2－性能

番号	項目	性能
1	操作部	カーソルキー及び数字・英字の入力が行えるものとする。
2	表示部	10型以上　640×400ドット以上
3	演算処理部	クロック数　600 MHz以上

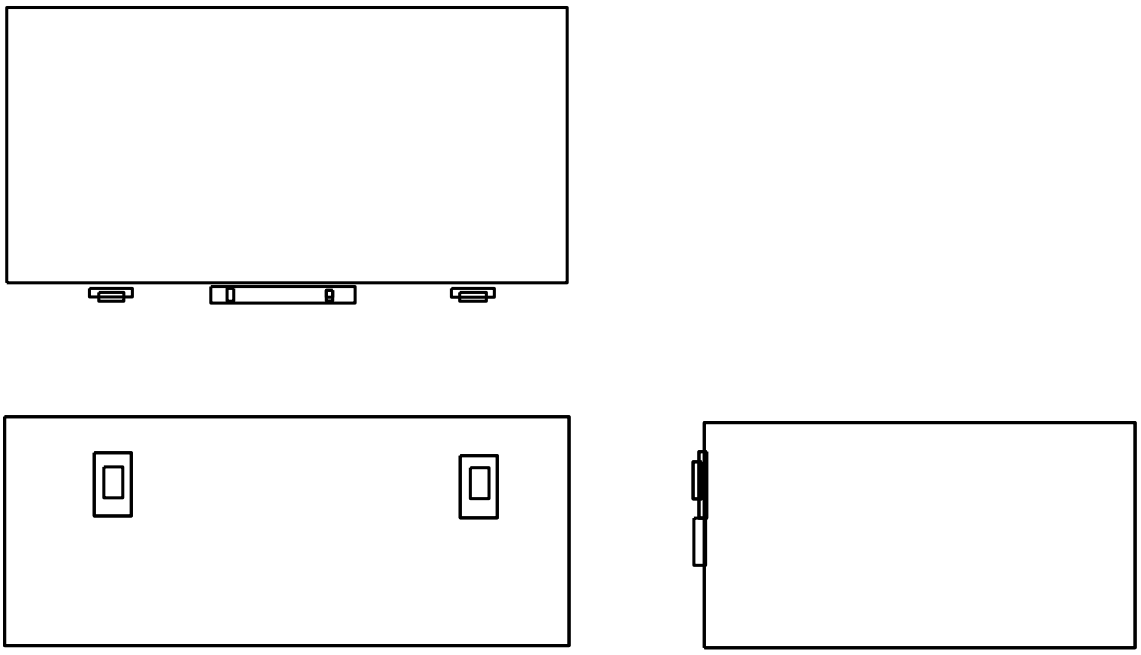

図 D.1－センサ点検器

附属書Ｅ
（規定）
ＣＰＵユニット点検器

E.1　適用範囲

この附属書は，陸上自衛隊において使用する第２段階弾薬給弾車給弾部用特殊工具セットのＣＰＵユニット点検器について規定する。

E.2　構成

構成は，**表** E.1 による。

表 E.1－**構成**

番号	品　　名	数量	注　　記
1	ＣＰＵユニット点検器操作部	1 式	**図**E.1
2	ＣＰＵユニット点検器点検部	1 式	**図**E.2
3	附属品・予備品	1 式	ケーブル，ヒューズなど

E.3　構造・機能

構造及び機能は，次による。

a)　ＣＰＵユニット点検器操作部は，ＣＰＵユニット点検器点検部と接続できる構造とする。給弾制御装置ＣＰＵユニット内プリント基板をＣＰＵユニット点検器点検部に挿入できる構造とし，点検プログラムによってプリント基板の診断ができるものとする。

b)　ＣＰＵユニット点検器操作部は，操作部，表示部，演算処理部，擬似信号発生部などから成り，点検プログラムの実行，点検結果の表示などの機能を有するものとする。また，自己診断機能を有するものとする。

c)　ＣＰＵユニット点検器点検部は，ＣＰＵユニット及び擬似信号発生部から成り，ＣＰＵユニット点検器操作部の点検プログラムによって，ＣＰＵユニット点検器点検部内プリント基板の診断ができるものとする。

d)　擬似信号発生部は，ＣＰＵユニットへの入力信号を擬似的に発生させ，また，ＣＰＵユニットからの出力信号を入力できるものとする。

E.4　性能

性能は，**表** E.2 による。

表 E.2－**性能**

番号	項目	性能
1	操作部	カーソルキー及び数字・英字の入力が行えるものとする。
2	表示部	10型以上　640×400ドット以上
3	演算処理部	クロック数　600 MHz以上

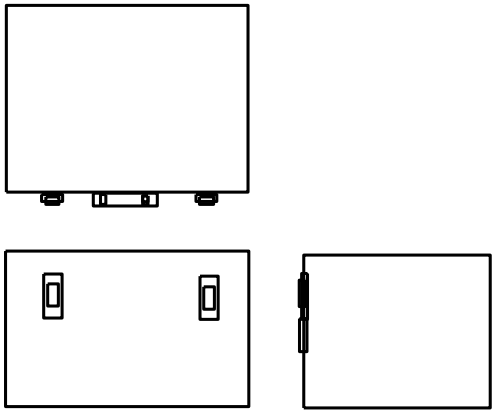

図 E.1－CPU ユニット点検器操作部

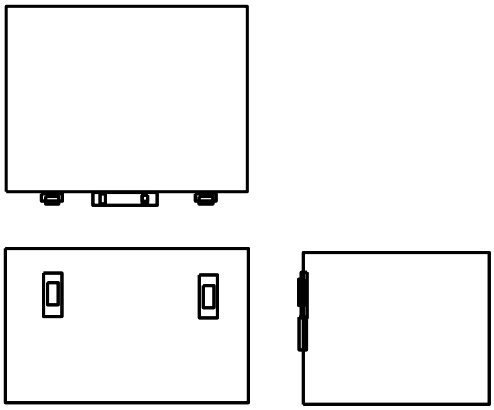

図 E.2－CPU ユニット点検器点検部